

Nº  
111

mercado industrial.es

punto de encuentro de la industria

MWC17

TENDENCIAS  
Y DESAFÍOS

[www.mercadoindustrial.es](http://www.mercadoindustrial.es) [info@mercadoindustrial.es](mailto:info@mercadoindustrial.es)

Revista de información multisectorial para la industria, maquinaria, logística, tecnología y servicios



# NACEX

*Comprometidos con la calidad,  
con total entrega*

**900 100 000**  
**www.nacex.es**



@nacex  
@NACEXclientes  
@NACEXshop



blog.nacex.es



youtube.com/NACEXservicioexpres



linkedin.com/company/nacex  
linkedin.com/company/nacexshop



## La digitalización acelera la automatización y la robótica de las empresas

Este número incluye artículos y contenido relacionado con la robótica y la automatización en el que podemos leer entre líneas las claves que dibujan ya las nuevas reglas de producción y distribución de bienes industriales y de consumo.

Diremos en primer lugar que la digitalización de las empresas es ya una necesidad imperativa para poder competir. La industria 4.0 ya está presente en los mercados, aunque coexiste con modelos tradicionales de producción y distribución. Ésta es una fase transitoria que evolucionará antes o después con el predominio de los sistemas productivos y logísticos basados en la aplicación de nuevas tecnologías adaptadas al Big Data y a la inteligencia artificial. Lo vimos en el Mobile World Congress 2017.

En segundo lugar, vemos ya como la robótica y la automatización avanzan hacia modelos productivos colaborativos, es decir, que coexistirán con actividad humana, pero ésta última deberá cambiar su chip. ¿Recuerdan aquello de que los trabajos del futuro aún no se han definido? Se perderán empleos, sí, pero se crearán otros con un perfil más técnico. ¿Los milenials son víctimas o pioneros en esta transición? Aún está por ver.

Sabemos que aún persiste la crisis y, además, que las nuevas incertidumbres crean sombras sobre el futuro, pero a globalización es inevitable en un mundo en que la tecnología nos trae dimensiones universales para todo. En resumen, las oportunidades serán mayores si apostamos por lo nuevo.



**Lino Hernández**

Periodista (UAB) y editor

## índice

<b>Entrevista:</b> Ángeles Alcázar y Elena Cascante socias en Observatorio Generación & Talento	<b>4</b>
<b>Empresas</b>	<b>8</b>
<b>Reportaje</b> Mobile World Congress 2017	<b>10</b>
<b>Novedades</b>	<b>14</b>
<b>Artículos</b> Las Pymes crecerán Informe American Express	<b>18</b>
Lo mejor en automatización está por venir EU Automation	<b>22</b>

Esta publicación es posible gracias a:



**D.L. Internet B-20885-2006**  
**ISSN 2339-6148**



## “Los millennials son diferentes en su forma de gestionar equipos”

Ángeles Alcázar y Elena Cascante, socias directoras del Observatorio Generación & Talento

El Observatorio Generación & Talento acaba de organizar en Madrid una Foro para analizar cómo son los jefes de la Generación Y, los conocidos millennials. Tienen entre 24 y 34 años. Sobre ellos, hablamos con las socias directoras del Observatorio, Elena Cascante y Ángeles Alcázar.

Las compañías industriales presentan plantillas cada vez más heterogéneas en lo relativo a la edad. No es raro encontrar entre tres y cinco generaciones conviviendo en la misma coyuntura laboral: Veteranos, Baby Boomers, Generación X, Generación Y, Generación Z. Ninguna de ellas tiene el mismo modo de trabajo, formas de proceder, conocimientos y circunstancias laborales y vitales. Cada una tiene también su propio estilo de liderazgo

### ¿Cómo son los profesionales millennials?

Han nacido en la opulencia del Estado del Bienestar, lo han tenido todo y, quizás de ahí, su falta de madurez. Son hijos de la democracia y no entienden de jerarquías. Se han desarrollado en un mundo globalizado, digital y tienen mente abierta. Es la generación mejor formada y, sin embargo, la de mayor precariedad laboral. Rechazan adquirir responsabilidades que consoliden su relación laboral si los proyectos no les apasiona. Ellos quieren trabajar en organizaciones con un buen clima laboral. Si la empresa es dinámica y creativa y avanza junto a los nuevos

tiempos, si están en un entorno de aprendizaje continuo y la formación se promueve, y son reconocidos y escuchados, entonces se sentirán que están en la empresa adecuada, y sino buscarán el cambio.

**Muchos de estos jóvenes, ya están llegando a ocupar puestos de responsabilidad en las empresas del sector industrial, ¿cómo son como jefes?**

Consideran más importante que un líder motive y reconozca a sus colaboradores constantemente, en vez de decirles qué hacer. Promueven el feedback continuo y la política “de puertas abiertas”. Preguntan y con-



ObservatorioGT  
Generación y Talento

Innovamos en la gestión de la diversidad generacional

sensuan con su equipo cómo pueden contribuir individualmente a los objetivos de la compañía. Delegan funciones, y apuestan por la conciliación y la flexibilidad horaria; en este sentido, en sus estilos de liderazgo prevalece la dirección por objetivos o resultados por encima del control de presencia en la oficina. Para los líderes de la Generación Y, es necesario predicar con el ejemplo, hacer lo que dices que vas a hacer y mantener tus compromisos.

### ¿Cuál es el papel de estos líderes en la gestión de la diversidad generacional?

La diversidad en el sector industrial es una realidad que implica el aprendizaje y la acción para relacionarnos con aquellos otros que son distintos a nosotros, todas las diferentes capacidades deben ser gestionadas

para potenciar los conocimientos y habilidades del grupo. Esta realidad afecta incuestionablemente a los entornos laborales.

El compromiso de la gestión de la diversidad en las empresas, y la figura del Líder es esencial en estos momentos. La gestión de la Diversidad no es una opción, es un imperativo empresarial para toda organización que quiere mantener un crecimiento sostenido en el nuevo orden socioeconómico.

Gestionar la diversidad no es un elemento de RSC, es un elemento estratégico.

Es el momento de reflexionar qué aporta cada generación, cómo y en qué medida, para proporcionar a los líderes empresariales herramientas que les permita gestionar la diversi-

dad generacional como herramienta de éxito.

Es evidente que el Know How de las organizaciones se encuentra en sus personas. Necesitamos herramientas para transferir el conocimiento, pero también hay que preguntarse ¿para qué?, con el fin de comprometer al equipo humano, desmotivado por la adversidad generacional.

### ¿Adversidad?

Los mayores de 50 años que no están ni se les espera en el mercado, se alarga la fecha de su jubilación, no hay desarrollo ni promoción para ellos.

La generación X, la mejor formada, pero desmotivada. Sus expectativas se han enfrentado a una realidad de bajos sueldos, la sobreabundancia





de licenciaturas les han impedido llegar a donde pensaban.

La generación Y, la generación perdida, formados, emigrantes, desempleados y los que se han incorporado al mundo laboral están realizando una actividad que requiere una formación inferior a su nivel de estudios.

La generación Z, han crecido en el desencanto y en un mundo laboral marcado por la precariedad, en una posguerra del mercado laboral que provoca una incertidumbre.

En este sentido, es esencial incorporar una nueva competencia en todas

las organizaciones, y en especial para los managers, si queremos capitalizar el conocimiento y talento de las compañías.

Se trata de implantar una estrategia integral con el objeto de comprometer, motivar, retener y potenciar a personas de perfiles diversos que aporten innovación, nuevas opciones y puntos de vista, soluciones creativas, y conocimiento de las diversidades culturales y económicas de los mercados. El conocimiento de las empresas debe ser transferido entre las distintas generaciones.

Sin duda, son muchos los desafíos

a los que tenemos que enfrentarnos, pero no nos cabe duda que una estrategia de gestión de diversidad generacional será fuente de riqueza y de éxito para todos y un imperativo de las organizaciones si quieren ser competitivas en el sector industrial en el siglo XXI.

Por ello, el Observatorio Generación & Talento ha elaborado el estudio "Diagnóstico de la diversidad generacional", que se puede descargar desde la web, para dar respuesta con rigor científico sobre quiénes son estos profesionales.

[www.generacciona.org](http://www.generacciona.org)

### Sobre el Observatorio Generación & Talento

Es un órgano para la investigación, análisis y formación en materia de diversidad generacional y su impacto en la realidad socio-económico-laboral en las organizaciones. Su misión es proporcionar a los líderes empresariales herramientas formativas y de investigación, que les permita gestionar la diversidad generacional como herramienta de éxito en la dirección de sus organizaciones, el desarrollo de las personas que componen su capital humano y la gestión del conocimiento de su negocio.

### Socios Colaboradores Observatorio GT

Ferrovial, Gas Natural Fenosa, Generali, ICAI-ICADE Business School, MAPFRE, Sandoz Farmacéutica, Banco Sabadell, Banco Santander, Repsol, Caixa Bank, Atos y SUPER Cuidadores.

### Red de empresas

Atos, Axa, Banco Sabadell, Banco Santander, Baxter, BBVA, ICAI-ICADE, Calidad Pascual, CaixaBank, Correos, Enagás, Gas Natural Fenosa, Generali, Grupo SGS, Ferrovial, MAPFRE, MC Mutual, Heineken, Ilunion, Laboratorios Quintón, Meta4, Quirón Salud, Repsol, Sandoz Farmacéutica, SUPER Cuidadores, Unilever, Vodafone y Zurich.

Recientemente han celebrado el segundo ciclo de trabajo con un Foro sobre el Liderazgo Intergeneracional, que ha tenido lugar en la sede en Madrid del Grupo ILUNION, empresa anfitriona del encuentro y miembro de la Red de Empresas y del Consejo Asesor del Observatorio.



# [www.mercadoindustrial.es](http://www.mercadoindustrial.es)

Síguenos en tu red social  
favorita

**¡Haz click!**



**¡Cada día somos más!**

## El cluster aeronáutico HEGAN atrae empresas

Cinco nuevas empresas se han integrado en la Asociación Cluster de Aeronáutica y Espacio HEGAN a lo largo del año 2016, ampliando el abanico de tecnologías utilizadas en los procesos productivos. Se trata de las compañías vizcaínas Ayesa Air Control e Imedusa, las guipuzcoanas Grupo Xubi y Khegal Aeronáutica y la alavesa Mizar Additive.

Según explican desde esta entidad, los nuevos socios llegan al Cluster atraídos por el efecto tractor ejercido por la Asociación HEGAN y las grandes empresas contratistas de este sector estratégico, que ha mantenido su crecimiento de facturación incluso en los años de crisis. Los nuevos miembros son empresas de carácter familiar y compañías de tecnologías avanzadas que contribuyen a diversificar y reforzar la cadena de valor del sector aeronáutico con sus aportaciones de fabricación aditiva, automatización de procesos, engranajes y husillos y tecnologías de mecanizado de muy alta precisión para nuevos materiales de gran dureza.

Así, con estas incorporaciones el Cluster HEGAN pasa a contar con 52 miembros asociados, con actividad en prácticamente toda la cadena de valor aeronáutica y espacial, desde el suministro de materiales, utillaje, ingeniería, fabricación e integración de componentes y sistemas, certificación y ensayos y MRO.

HEGAN es una asociación privada sin ánimo de lucro que agrupa al sector aeronáutico y espacial vasco. La entidad fue creada con la misión, de representar y dinamizar el sector, para facilitar su competitividad a corto, medio y largo plazo mediante la cooperación y la innovación entre empresas y otros agentes, dando respuestas en cooperación a los retos estratégicos del mismo.

[www.hegan.com](http://www.hegan.com)



## Universal Robots apuesta por la Industria 4.0

Universal Robots, fabricante danés de robots ligeros y especialista global en robótica colaborativa, afirma que sigue a la vanguardia del movimiento llamado 'Industria 4.0' con la instalación y puesta en marcha de nuevos robots colaborativos en la planta de Continental Automotive en Rubí (Barcelona). El robot no. 9000 concretamente fue suministrado por Vicosystems, distribuidor oficial de UR en Cataluña.

El proveedor internacional de automoción Continental desarrolla tecnologías inteligentes para el transporte de viajeros y mercancías. El grupo con sus cinco divisiones Chassis & Safety, Interior, Powertrain, Tire y ContiTech ha obtenido en el 2015 unas ventas de 39.200 millones de euros con 208.000 empleados en 55 países. La planta ha optado por Universal Robots para realizar las tareas del manejo y manipulación de componentes electrónicos en su proceso de fabricación y validación de placas electrónicas, una tarea monótona y repetitiva que requiere a su vez precisión y delicadeza.

Desde 2009, cuando vendió su primer robot comercial, la empresa danesa se ha convertido en un referente en el campo de la automatización de procesos industriales y la fabricación inteligente gracias a que sus productos ponen la automatización robótica al alcance de los usuarios. En tan solo siete años desde la comercialización de su primer modelo UR5, Universal Robots ha extendido su red de distribución por América, Europa y Asia con un crecimiento exponencial en el número de unidades superando ya las 12.000 unidades suministradas a nivel mundial.

Un informe publicado el año pasado por la IFR (International Federation of Robotics) destaca que uno de los cinco principales sectores donde más se está adoptando la robótica colaborativa es el de la automoción y la fábrica de Continental Automotive Spain en Rubí está a la vanguardia en la implementación de sistemas acorde con la Industria 4.0. La introducción de robótica colaborativa con brazos robóticos de Universal Robots permite automatizar los procesos, manteniendo la flexibilidad y facilidad de uso de un proceso manual en sus líneas de producción.

[www.universal-robots.com](http://www.universal-robots.com)

[www.continental-automotive.com](http://www.continental-automotive.com)





## La industria ferroviaria mira a Oriente Medio

Las empresas del sector ferroviario de España buscan reforzar su presencia en Oriente Medio, un área estratégica donde ya tienen una presencia muy activa.

En "Middle East Rail" se analizarán los planes de infraestructura de transporte de Oriente Medio. Entre ellos destacan, especialmente, líneas de metro, tranvía y metro ligero, junto con modernización de redes y conexiones internacionales.

Así, la Asociación Ferroviaria Española, Mafex, ha asistido a la feria Middle East 2017, en Dubái (Emiratos Árabes Unidos) para impulsar la promoción exterior en una zona estratégica y prioritaria, por los diversos planes de transporte previstos para los próximos años.

La delegación española ha mostrado sus avances tecnológicos así como la

contrastada experiencia en todos los subsectores ferroviarios. Además, durante los encuentros con representantes de administraciones de Oriente Medio, se reiterado el interés de las empresas por volver a participar en los proyectos previstos a corto y medio plazo.

Según explican desde Mafex, a pesar de que se ha registrado una ralentización de las inversiones, debido a la situación geopolítica de la región y a la caída de los precios del petróleo, sigue siendo un destino donde las infraestructuras tendrán un peso muy relevante en los planes de desarrollo.

En esta edición, entre los expositores españoles bajo la coordinación de Mafex han asistido Aquafrisch, Arcelormittal Comercial Perfiles España, Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), Implaser, TYPESA Técnicas y Proyectos y SENER Ingeniería y Sistemas.

[www.mafex.es](http://www.mafex.es)



## Cobertura para cultivos biodegradable

Walki, uno de los productores más importantes a nivel mundial de laminados técnicos y materiales de embalajes protectores, ha logrado desarrollar el primer sistema de cobertura totalmente orgánica con base de fibras naturales y biodegradables en lugar de plástico. La cobertura es una capa de material que se aplica a la superficie de una zona cultivable y está pensada para conservar la humedad, mejorar la fertilidad y las condiciones del suelo, además de controlar el crecimiento de las malas hierbas. Además reduce también la necesidad de pesticidas, fertilizantes y riego.

El material utilizado en la fabricación de la cobertura para cultivos ha sido tradicionalmente el plástico, más concretamente, la película de polietileno. Aunque es efectivo, la cobertura de plástico no es biodegradable y con el tiempo se convierte en material de desecho que hay que retirar del suelo y deshacerse de él o reciclar a un coste elevado.

Se trata de el laminado Agripap, que está fabricado con papel kraft y está recubierto por una capa biodegradable que ralentiza la degradación del papel. Sin ese recubrimiento, el papel se degradaría en el suelo en muy pocas semanas.

*"Agripap, fabricado por Walki, es la única cobertura orgánica del mercado fabricado con papel en lugar de plástico. Es totalmente biodegradable, no aumenta la contaminación producida por el plástico y se disuelve en el suelo. También, reduce la necesidad de utilizar productos químicos para controlar el crecimiento de las malas hierbas",* comenta el vicepresidente del departamento de productos técnicos, ventas y marketing de Walki, Arno Wolff.

El Grupo Walki es un productor de laminados técnicos y materiales de embalajes protectores, especializado en la producción de productos con base de fibra, inteligentes y multilaminados para sectores tan diversos que van desde los revestimientos de ahorro energético y las membranas para la construcción hasta las aplicaciones en embalajes con barrera. Tienen plantas en Finlandia, Alemania, Países Bajos, Polonia, el Reino Unido, Rusia y China, y una plantilla de cerca de 900 empleados.

[www.walki.com](http://www.walki.com)



## Alimentaria 2018 prepara una edición única

El salón internacional de la Alimentación, Bebidas y Food Service, Alimentaria, que tendrá lugar del 16 al 19 de abril del Alimentaria 2018 en Fira de Barcelona, informa que prepara una edición única con contenidos renovados, dirigidos fundamentalmente a potenciar su carácter empresarial y a proyectar la gastronomía como su valor diferencial. La incorporación de nuevos nombres a su comité organizador refuerza aún más el peso específico de algunos sectores como los dulces y el cárnico. Y todo bajo el signo de la innovación que caracteriza el certamen.

El salón ha comenzado ya su promoción por todo el mundo con el fin de identificar y atraer a compradores de mercados preferentes para la agroindustria española. En 2018, Alimentaria persigue revalidar las cotas de internacionalización alcanzadas durante la pasada edición, a la que acudieron cerca de 4.000 empresas expositoras y 140.000 visitantes profesionales. J. Antonio Valls, director general de Alimentaria Exhibitions y director de Alimentaria, explica que *“estos datos confirman el poder de convocatoria internacional del salón y su eficaz papel a la hora de dinamizar las exportaciones de las empresas del sector, que en la línea ascendente de los últimos años alcanzaron los 25.000 millones de euros en 2015, según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca Alimentación y Medio Ambiente”*.

La celebración conjunta de Alimentaria con Hostelco, el Salón Internacional del Equipamiento para la Restauración, Hotelería y Colectividades, permitirá volver a encontrarnos con una de las mayores plataformas feriales internacionales para la industria de la alimentación, la gastronomía y el equipamiento hostelero.

[www.alimentaria-bcn.com](http://www.alimentaria-bcn.com)



## DB Schenker apuesta por el futuro digital

El conocido operador global de transporte y logística DB Schenker nos ha informado que ha invertido 25 millones de USD en reforzar su colaboración estratégica en la plataforma en línea de servicios de expedición y transporte de mercancías con sede en Estados Unidos uShip y acelera la transformación digital de su modelo comercial.

*“La expansión de nuestra exitosa alianza facilitará y agilizará la gestión del transporte y nos ayudará, en nuestra posición de líderes europeos del transporte terrestre, a asumir mayores volúmenes de mercancías”,* aseguró Jochen Thewes, director ejecutivo de Schenker AG. *“Además, nuestra intención es crecer rápidamente y abrir nuevas oportunidades de negocio fuera de nuestros modelos tradicionales. Esta es nuestra mayor inversión de capital en una empresa digital hasta la fecha y demuestra hasta qué punto nos tomamos en serio la innovación en DB Schenker. Invertimos para dar forma al futuro de la logística digital”,* añadió Thewes.

*“La inversión sin precedentes en tecnología logística está revolucionando el transporte de mercancías”,* comentó Mike Williams, director ejecutivo de uShip. *“Los grandes actores como DB Schenker se están adaptando con buen criterio a la innovación y a la automatización y digitalización de sus operaciones con el objetivo de hacerlas más eficientes y rentables. Durante el año pasado, uShip y DB Schenker mostraron buena armonía a la hora de asumir el liderazgo de esta enorme transformación, y nos entusiasma que la inversión estratégica haya reforzado nuestros lazos”,* afirmó.

Recordamos que uShip y DB Schenker firmaron un acuerdo de colaboración en mayo de 2016. La plataforma uShip, que reúne a expedidores y transportistas en más de 19 países, es, según afirman, líder del sector en la organización del transporte de mercancías mediante dispositivos móviles.

Así, de momento, DB Schenker utilizará la plataforma de transporte terrestre a través de una plataforma en línea llamada Drive4Schenker, que se basará en la tecnología de uShip para conectar a los cerca de 30.000 socios transportistas de la red europea de transporte con las mercancías transportadas. El nuevo servicio se ha puesto en marcha este mes en Alemania y se expandirá de manera gradual a otros países.

[www.dbschenker.es](http://www.dbschenker.es)





## Linde MHI reafirma su estrategia de liderazgo

La XXXIV Asamblea de la Red de Linde Material Handling Ibérica, organizada en la Villa de Baiona (Pontevedra), entre el 1 y el 4 de marzo, se centró en la estrategia de la empresa para seguir siendo líder, según afirman, en el mercado ibérico como proveedor de soluciones integrales en el sector de la manutención. El cliente como razón de ser, la calidad de la atención y el servicio, la necesidad de estar siempre a la vanguardia tecnológica, y la importancia de seguir siendo proveedor líder de soluciones logísticas integrales, fueron algunas de las materias en las que profundizaron. A este congreso asistieron más de 100 miembros de la directiva de Linde y su red de concesionarios y delegaciones de la península ibérica.

Bajo el slogan "Subámonos al Avance", los presentes analizaron los resultados que la organización obtuvo en 2016, los cuales implican un gran reto a superar. Así, la estrategia de Linde, a corto y medio plazo, pasa por seguir apostando por la avanzada tecnología de sus productos y ofrecer la máxima variedad en la oferta de servicios.

Jaime Gener, director gerente de Linde Material Handling Ibérica, ha comentado: *"Nuestras Asambleas son una manera de fortalecer nuestra organización, crear vínculos y plantear las estrategias regionales, analizando lo que somos y lo que queremos ser. Tenemos claro que son nuestros clientes la razón de ser de nuestra compañía y por ello trabajamos constantemente en una sola dirección para ganar su confianza y fidelidad."*

[www.linde-mh.es](http://www.linde-mh.es)



## Amec: 13,5 millones para internacionalización

El Plan de Internacionalización de amec, la asociación de las empresas industriales internacionalizadas, propone invertir 13,5 millones de euros en actividades de internacionalización en 2017, manteniendo por tercer año consecutivo el aumento en la dotación. Desde 2014, el Plan ha aumentado hasta un 35% estos recursos, aportados casi exclusivamente por los asociados, lo que reafirma la apuesta de las empresas por los servicios de internacionalización de amec.

Tal y como recoge el plan, en total se llevarán a cabo 180 actividades, el 30% de las cuales se realizarán en el exterior. La asamblea ha servido, según afirman, para dar el pistoletazo de salida a la nueva propuesta de valor Visión2020, con la que amec se propone incrementar un 25% el impacto real de su actuación sobre la competitividad de las empresas industriales internacionalizadas asociadas, poniendo el foco en la internacionalización y el networking, la colaboración entre empresas, la personalización de servicios y la presencia en los mercados exteriores. Todo ello en un entorno donde la dimensión, el talento y la digitalización

serán retos importantes a trabajar.

Con este objetivo, amec añadirá nuevos servicios a su amplia cartera actual y consolidará su plan de networking incrementando un 15% las acciones y las participaciones este mismo año 2017. Para ello se propone potenciar aún más las herramientas digitales y la personalización, para de hacer llegar el máximo de servicios, contenidos y conocimientos más relevantes en cada una de las empresas asociadas según cada una de sus necesidades e independientemente

de su ubicación.

La asociación de las empresas industriales internacionalizadas amec promueve desde hace más de 45 años la exportación, la internacionalización y la innovación de las empresas españolas. Las empresas que forman parte de esta asociación generan un volumen de exportación superior a los 5.000 millones de euros e invierten más del 3% de su facturación en innovación.

[www.amec.es](http://www.amec.es)





## Graphispag apuesta por la experiencia

De 21 al 24 de marzo, el salón Graphispag de Fira de Barcelona ofrece más de 30 ponencias centradas en el negocio gráfico, así como en experiencias y soluciones concretas para mejorar la impresión en los ámbitos del retail, el textil, el packaging y el sector editorial, explicadas por empresas y profesionales que las han puesto en práctica. Las conferencias se desarrollarán en el gran showroom de aplicaciones impresas Graphispag Live, espacio que permitirá conocer técnicas, materiales y todo tipo de productos que se pueden imprimir.

La impresión textil, los últimos avances y tendencias en impresión funcional y su aplicación en etiquetas, packaging o tejidos, las tendencias en el negocio gráfico, el packaging, la identificación, el envase en el punto de venta, la RSC, la optimización de procesos, la impresión en flexografía y huecograbado, la personalización, la reprografía y muchos otros temas serán tratados en esta amplia serie de ponencias que se complementarán con una decena de talleres

Así, estas actividades animarán un enorme showroom en el que se recrearán diferentes espacios para mostrar aplicaciones gráficas y producto acabado. Los visitantes podrán realizar recorridos temáticos guiados para conocer las técnicas y materiales empleados. Los diseñadores gráficos también encontrarán su sitio en el Graphispag Live. Allí podrán participar en visitas guiadas específicas al showroom, realizar diseños que podrán imprimir después sobre objetos en stands de empresas colaboradoras y asistir a las sesiones sobre herramientas digitales en las Masterclass de Adobe. Además, en el marco de Graphispag, tendrán lugar los actos de entrega de los Premios Líderpack de Envase, Embalaje y PLV; los Premios Anuario de Diseño Gráfico y Letra de Comunicación Visual y Gráfica del Entono.

[www.graphispag.com](http://www.graphispag.com)



## 4YFN, la feria de las startups tecnológicas

4 Years From Now (4YFN), la plataforma de negocio global para la creciente comunidad de startups tecnológicas impulsada por Mobile World Capital Barcelona (MWCcapital), informa que ha cerrado la cuarta edición de su encuentro más internacional con 19.123 asistentes. Esta cifra representa un 60% más que el año anterior.

Así, entre el público asistente (un 69% del cual es internacional) destaca la participación de un 47% de congresistas provenientes de GSMA Mobile World Congress. Asimismo, la presencia de un 37% de mujeres, un 7% más que en la edición pasada, reafirma la presencia femenina en el evento y en el sector emprendedor.

La edición de 2017, celebrada a finales de febrero en el recinto de Montjuïc de Fira de Barcelona, ha contado con la participación de más de 600 startups, grandes compañías y aceleradoras, en el Innovation Market.

Entre los expositores destaca la presencia de las delegaciones de Francia (La French Tech), Reino Unido (Trade Fair UK Pavilion), Israel (Intel Corporation), EEUU (City of Belvenue), Argentina (Fundación Exportar), Colombia (ProColombia), Sri Lanka (ICT Agency of Sri Lanka), Pakistán (Vimpelcom), Kuwait (Brilliant Lab), Taiwán (Industrial Technology Research Institute) y Corea del Sur. Barcelona Activa, Pavelló de Catalunya y Pabellón de España han contado con un espacio propio en 4YFN con más de 87 startups.

La cuarta edición de 4YFN ha desvelado que en el próximo mes de septiembre el encuentro desembarcará en Estados Unidos. Aleix Valls, CEO de Mobile World Capital Barcelona, destaca *“la buena acogida del anuncio de 4YFN San Francisco por parte de la comunidad emprendedora mundial, que ya ha manifestado su interés por el nuevo proyecto”*. En esta línea, Valls reafirma *“el crecimiento del encuentro en Barcelona, así como de las múltiples actividades que 4YFN realiza a lo largo del año, puesto que la plataforma ya tiene presencia en Shanghái, Tel Aviv y desde ahora, también en EEUU”*.

[www.4yfn.com](http://www.4yfn.com) [www.mobileworldcapital.com](http://www.mobileworldcapital.com)



## El CZFB recibe un importante reconocimiento

El rey Felipe VI ha recibido en audiencia al Comité Ejecutivo del Consorci de la Zona Franca de Barcelona (CZFB) en el Palacete Albéniz de Barcelona, en reconocimiento por la labor que desarrolla esta entidad pública que acaba de cumplir un siglo de vida.

Según explican desde el CZFB, cien años apoyando la economía y la proyección empresarial resumen su trayectoria como institución que gestiona el Polígono Industrial de la Zona Franca y de su Zona Franca Aduanera, promueve también áreas industriales, logísticas y urbanas y organiza eventos feriales de interés empresarial.

El Consorci de la Zona Franca de Barcelona (CZFB), primer consorcio instituido en España (1916), es una entidad pública de dinamización económica, que opera principalmente en el área metropolitana de Barcelona. Su misión corporativa es propiciar el progreso social y la creación de empleo, a partir de la implantación industrial y logística, el desarrollo empresarial y de escenarios para la actividad económica, y la transferencia tecnológica. En cada ciclo histórico ha contribuido al crecimiento económico y social con iniciativas pioneras.

Los organismos rectores de la entidad están formados por representantes de las principales entidades del ámbito económico de Barcelona, representantes del Ayuntamiento de Barcelona y del Gobierno de España: las decisiones plenarias son un reflejo de su espíritu de concertación público-privada.

[www.elconsorci.es](http://www.elconsorci.es)



## Nacex acelera su marketing y RSC en marzo

Desde NACEX nos han explicado que durante los días 1 y 2 de marzo han estado presentes en FARMAFORUM, en el recinto ferial de IFEMA en Madrid, con un stand que compartió con otras empresas del Grupo Logista (Integra2 y Logesta). Allí aprovecharon su estancia para acercarse a los actores más relevantes del sector su servicio NACEXpharma, indicado para dar respuesta a las necesidades de logística y distribución de las empresas del sector farmacéutico. Además, como uno de los principales operadores logísticos para los eCommerce, NACEX vuelve a participar en una nueva edición de eShow Barcelona, que un año más acoge la Fira de Barcelona, los días 22 y 23 de marzo. Xavier Calvo, director comercial nacional, ofrecerá la ponencia "Entregas eCommerce: Delivery Experience", donde abordará aquellos aspectos a tener en cuenta en los procesos de entrega para garantizar una experiencia de compra online satisfactoria.

En relación a su actividad como empresa responsable, NACEX, como patrocinador de la Federación Catalana de Pádel, dio su apoyo a la Festa Interclubs Femení, que corona a los equipos ganadores de

2016. Es un evento que cada año organiza la Federación Catalana de Pádel para hacer entrega de los trofeos y medallas a los equipos subcampeones y campeones de la edición interclubs de 2016. La edición de 2016 ha contado con la participación de 42 equipos, con prácticamente 1.000 jugadores disputando la competición en la demarcación de Barcelona. Durante la fiesta se realizó un sorteo de premios y NACEX hizo entrega de dos servicios NACEX Promo.

En la misma línea de patrocinios deportivos, destacamos el calendario del Circuito NACEX 9x9, que en su 4ª edición se ha convertido en un circuito ya consolidado con más de 1.000 participantes anuales. Asimismo destacamos que NACEX Leganés vuelve a colaborar con el Club Deportivo Leganés y también dará su apoyo al circuito de pádel solidario Pink Panther, que destinará todos los fondos recaudados a Proyecto ARI

para apoyar su lucha contra la leucemia.

Igualmente, ha destacado la implicación de NACEX y sus empleados con la campaña de concienciación promovida por FEDER (Federación Española de Enfermedades Raras) con motivo del Día Mundial de las Enfermedades Raras.

[www.nacex.es](http://www.nacex.es)







# El Mobile World Congress 2017 mantiene su liderazgo



El Mobile World Congress 2017 presume de haber sido la mayor feria de tecnología móvil del mundo. Nosotros estuvimos allí y corroboramos que esta afirmación es acertada. Al menos, según detallan, han vuelto a superarse al batir su récord de convocatoria con un censo estimado en algo más de 108.000 asistentes profesionales. “El Mobile World Congress ha tenido una edición 2017 de récord, reforzando su posición como el evento más importante del sector de las comunicaciones móviles”, ha afirmado John Hoffman, consejero delegado de GSMA.





## Todo un sector en un único recinto ferial...

Así, el MWC 2017, que ha ocupado la totalidad de pabellones del recinto de Granvia- L'Hospitalet de Fira de Barcelona, ha estado marcado por una visión más amplia de la totalidad de la industria de la tecnología móvil. Si bien es cierto que, con notables ausencias, estaban las principales marcas fabricantes de dispositivos móviles como Huawei, LG, Sony, Ericsson, Nokia, HTC y otras muchas firmas, cuyos nuevos productos han sido los auténticos protagonistas, también han sido temas de referencia la tecnología 5G, la internet de las cosas, la robótica, el grafeno, el marketing, las aplicaciones móviles, la realidad virtual, la visión de 360° y los drones, entre otros muchos temas. Los operadores de telefonía como Vodafone o Telefónica no han faltado a la cita y protagonistas de internet como Verizon o Google también siguen siendo fieles al MWC, por citar algunas referencias.

Las ponencias de referencia de esta edición han sido las del cofundador y consejero delegado de Netflix, Reed Hastings, y las del creador de Pokémon Go, John Hanke. La gran variedad temática del congreso ha vuelto a ser el reclamo para un perfil de los visitantes tiene un marcado carácter profesional. Se calcula que cerca de 55% de los asistentes han sido profesionales experimentados, de los que 6.100 eran altos directivos de empresas. Aproximadamente un 23% de las personas que han asistido son mujeres, un 14% más que en la edición anterior.



## Promoción de sinergias y gran difusión...

La difusión mundial del evento ha estado garantizada por la cobertura de 3.500 medios de comunicación y analistas del sector han informado detalladamente de todas las novedades y presentaciones desde el congreso.

Se ha celebrado por primera vez la jornada Women4tech y, paralelamente se ha celebrado la cuarta edición del 4YFN, verdadera catapulta para las startups tecnológicas, y el Youth Mobile Festival, evento de gran valor para atraer el interés de las nuevas generaciones, en el céntrico recinto ferial de Montjuïc.

Los diferentes niveles de la Administración han estado presentes, mostrando todo su apoyo al evento. El Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, la Generalitat de Catalunya y los ayuntamientos de Barcelona y L'Hospitalet han apoyado incondicionalmente una vez más esta propuesta ferial. La presencia del rey Felipe VI en la inauguración demuestra el valor estratégico que tiene el sector para el impulso de nuevas oportunidades en el tejido empresarial español. Tanto el Ixex como Acció han vuelto a promocionar las iniciativas empresariales locales con los pabellones institucionales de España y Catalunya en Granvía. Ambas instituciones, junto a Barcelona Activa y otras entidades de promoción económica, estuvieron también apoyando a las startups en 4YFN.







## Un evento de gran impacto económico y social...

Este año ha sido también noticia la ausencia de conflictos en el transporte público, lo que ha facilitado la fluidez de personas, generando satisfacción y mejorando la calidad de su estancia en la ciudad. La línea 9 del metro ha complementado perfectamente todas las opciones tradicionales – taxi, bus y FGC – de transporte público al recinto de Granvia- L'Hospitalet de Fira de Barcelona. Por otro lado, las medidas de seguridad tomadas han sido efectivas y se han hecho notar lo justo para asegurar un MWC sin incidencias.

El impacto económico del Mobile World Congress 2017 se ha estimado en cerca de 500 millones de euros y ha creado 13.200 puestos de trabajo temporal. Por ello, la ciudad de Barcelona ya se prepara para la próxima edición, que se celebrará del 26 de febrero al 1 de marzo.

[www.mobileworldcongress.com](http://www.mobileworldcongress.com)



Dale un vistazo a nuestra galería en Flickr y al vídeo en Youtube







# La mitad de las Pymes esperan crecer en los próximos tres años

## Conclusiones de un estudio de American Express sobre Pymes

Según el informe que nos presentan fuentes autorizadas por American Express®, las pequeñas y medianas empresas españolas se muestran seguras sobre su futuro rendimiento empresarial y son optimistas sobre el panorama económico. Además, creen que ya han adoptado las estrategias necesarias para prosperar en una coyuntura marcada por la incertidumbre.

Reproducimos algunas conclusiones más de este estudio realizado entre ejecutivos de alto nivel y responsables empresariales con poder de decisión pertenecientes a pymes de 15 países:

Las pequeñas y medianas empresas confían en su capacidad para incrementar sus ingresos y obtener una mayor rentabilidad. A nivel mundial, en regiones tan diversas como América, Asia y Europa, el 58% de las pymes consultadas esperan aumentar considerablemente sus ingresos en los próximos 12 meses.

En España también se nota este optimismo. Respecto a la facturación, un 50% prevé crecer al menos un 4% y un 17% espera un incremento de al menos un 8% en el próximo año. En cuanto a rentabilidad, un 47% de los directivos de las Pymes encuestadas prevé unos beneficios netos de al menos un 4% anual en los próximos tres años y un 18% espera unos beneficios superiores al 8% en el mismo periodo.

Este optimismo también se traslada a su visión sobre el estado de la economía mundial. Un 39% de las pymes a nivel mundial son positivas ante la economía, frente a solo un 16% que se muestran negativas. Por su parte, las pymes españolas siguen esta tendencia, con un 35% que se muestran positivas frente a un 17% que se muestran

negativas. Si nos centramos en las perspectivas económicas del país, el positivismo aumenta, siendo un 42% de los encuestados los que se muestran positivos frente a un 21% que tienen una visión más negativa.

La incertidumbre está ahí...

Pese al optimismo, las pymes reconocen la existencia de factores que les preocupan, como la incertidumbre económica en sus mercados nacionales, que constituye la principal amenaza para sus negocios o la incertidumbre política, aspecto que en España preocupa a más de una de cada cuatro pymes (concretamente, al 27%).

Los cambios que puedan producirse en la política nacional, o en las leyes y regulación, así como la incertidumbre en sus mercados de exportación europeos, son factores de preocupación para las pymes españolas. Aun así, en nuestro país la preocupación en torno a los mercados de exportación es menor que en otros países de la UE. De hecho, en España solo el 24% de las pymes la considera una amenaza fundamental, frente al 30% en Reino Unido o el 29% de Alemania.

La exportación es determinante...

A pesar de estos temores, la exportación es uno de los pilares sobre los que se sostienen las estrategias de crecimiento de muchas pymes a nivel mundial, incluyendo España donde un 29% de las pymes considera la expansión a nuevos mercados internacionales una vía para mejorar su rendimiento financiero en los próximos tres años. Esto se debe a que más de la mitad de las pymes españolas (un 52%) cree firmemente que su compañía ya ha adoptado las medidas adecuadas para aumentar sus

ventas de exportación y un 56% considera que acceder a nuevos mercados de exportación es ahora más fácil que hace tres años.

La confianza que demuestran las pymes españolas respecto a las exportaciones se refleja en sus proyecciones de ventas, puesto que el número de pequeñas y medianas empresas que esperan que un 50% o más de sus ingresos provengan de exportaciones aumentará en los próximos tres años, pasando del 19% al 31%. Curiosamente, casi la mitad (47%) de las pymes españolas consultadas considera la participación en plataformas de venta online un medio fundamental para mejorar su capacidad de exportación al extranjero; una cifra considerablemente superior a la media mundial, que se sitúa en el 40%.

#### Crece y vende más...

Las pymes de todo el mundo se están centrando en el desarrollo de estrategias de crecimiento y expansión para mejorar sus resultados financieros. El 44% de las pymes españolas afirma que el desarrollo de nuevos segmentos de su mercado nacional será una de las mayores prioridades para sus negocios en los próximos tres años, mientras que el 36% tendrá como objetivo fundamental aumentar su cuota en su actual sector de mercado.

Junto a estas estrategias centradas en el crecimiento, un 36% de las pymes españolas tratarán también de aumentar su eficiencia en los próximos tres años para poder alcanzar sus objetivos económicos.



#### Búsqueda de financiación...

A muchas pymes les resulta complicado encontrar fondos para las inversiones que necesitan llevar a cabo para crecer. Concretamente, un 57% de las pymes españolas asegura tener dificultades para acceder a la financiación que necesita para hacer crecer su negocio, mientras que un considerable 65% afirma que el hecho de no disponer de un flujo de caja adecuado afecta a su capacidad para pagar puntualmente a sus proveedores.

Según Juan Francisco Castuera, director general de la división Global Commercial Payments España de American Express, *“el estudio demuestra que las pymes están centrando su atención en las oportunidades de expansión y crecimiento, intentando llegar a nuevos mercados y clientes, tanto a nivel nacional como internacional. Sin embargo, es evidente que estas empresas con espíritu emprendedor suelen encontrar dificultades para acceder a la financiación que necesitan para realizar sus inversiones. Esto les lleva a buscar soluciones fuera de las fuentes de financiación tradicionales, con el fin de obtener los fondos que les permitan crecer a largo plazo”*.

A día de hoy, las pymes españolas dependen de préstamos bancarios (el 57%), de su actual capital circulante (el 56%) y de mecanismos de financiación flexible (el 46%) para financiar sus inversiones, pero más de una de cada cinco (concretamente, el 22%) afirma no estar satisfecha con sus acuerdos de financiación.

#### Más allá del corto plazo

Casi un tercio de las pymes españolas (concretamente, el 32%) afirma que mantener el negocio para futuras generaciones es un objetivo importante para ellos a largo plazo. Refiriéndose a las conclusiones del estudio, Castuera afirma también que *“es muy alentador ver estas muestras de optimismo y confianza en el sector de la pequeña y mediana empresa, tanto en España como en el resto del mundo. Las empresas están logrando esquivar muy hábilmente los obstáculos que encuentran en su camino. Esta capacidad para adaptarse y resistir está ayudándolas a desarrollarse y prosperar”*.

[www.americanexpress.com](http://www.americanexpress.com)

## Dürr presenta robots de 7 ejes de alta movilidad

La movilidad es el punto fuerte del EcoRP E043i, el nuevo robot de pintado con cinemática de 7 ejes de la tercera generación de robots de Dürr, que ya no necesita carriles de desplazamiento lineal. Esta característica reduce considerablemente los costes de inversión y mantenimiento de la cabina de pintura. Junto con el nuevo controlador EcoRCMP2, este robot está preparado para hacer frente a los desafíos del concepto "Industria 4.0".

Los robots de pintado convencionales de seis ejes se deslizan por un carril de desplazamiento instalado en la pared de la cabina, en paralelo a la carrocería. En su nueva generación de robots, Dürr ha introducido un cambio decisivo. *"El nuevo EcoRP E043i de nuestra tercera generación de robots lleva un séptimo eje rotatorio, lo que aumenta extraordinariamente su flexibilidad y movilidad"*, explica el Dr. Hans Schumacher, presidente y CEO de Dürr Systems AG. Este séptimo eje, directamente integrado en la cadena cinemática del robot, permite llegar mejor a muchas zonas —sobre todo al aplicar pintura en interiores— y evita colisiones con el vehículo.

En la mayoría de las aplicaciones stop-and-go y line-tracking se puede prescindir del complicado eje de desplazamiento. *"Para nuestros clientes, la eliminación del eje de desplazamiento supone una clara ventaja en términos de costes de inversión y espacio ocupado, sobre todo a la hora de renovar las instalaciones de pintura ya existentes, pero también afecta a los futuros costes de explotación y mantenimiento"*, señala el Dr. Schumacher. El contorno exterior de esta nueva generación de robots incluye múltiples mejoras que facilitan enormemente el mantenimiento y la reparación. El tiempo necesario para cambiar los componentes neumáticos, de control o de alta tensión, integrados en el robot, se ha reducido hasta un 50 %.

[www.durr.com](http://www.durr.com)



## Serie Ax de Domino para el sector alimentario

Domino, compañía especializada en soluciones globales de codificación y marcaje de productos, continúa consolidando su recientemente lanzada Serie Ax con su implementación en el sector alimentario, un sector para el que dispone de una amplia variedad de soluciones tanto para la codificación primaria, secundaria e incluso terciaria, adaptable a cualquier tipo de embalaje y sustrato.

La nueva Serie Ax presenta una tecnología especialmente pensada para el sector alimentario pero también extensible a otros sectores. En concreto, ofrece ventajas como: un 60% de ahorro en consumibles debido a un mejor aprovechamiento de los mismos, al ser capaces de marcar la mayor área de impresión del mercado. Además, los consumibles de la Serie Ax llevan un sistema de gestión optimizado que reducen considerablemente los costes por desperdicios. También esta serie es un 30% más rápida y es capaz de generar gotas perfectas que marcan texto y códigos 2D con la más alta definición y resolución en cualquier tipo de sustrato o material sobre el que se desee marcar. El sector alimentario, y más concretamente, los productos de panadería y pastelería, es uno de los ejes estratégicos para Domino, es por ello que la compañía ha desarrollado un amplio portfolio de soluciones que hacen frente a las necesidades concretas de un sector tan específico como el alimentario.

La compañía está asociada a la EuPIA (European Printing Inks Association) y está fuertemente comprometida con las Buenas Prácticas que marca dicha organización. Domino es la empresa principal del grupo Domino Printing Sciences plc. La compañía, fundada en 1978, es una destacada multinacional especializada en soluciones globales de codificación, marcaje, trazabilidad, impresión y aplicación de etiquetas, y ofrece consumibles y servicios de la mayor calidad.

[www.domino-printing.com](http://www.domino-printing.com)





## Japón es el país invitado en la CeBIT 2017

La feria CeBIT de Hannover es, según afirman los organizadores, el evento más importante para la digitalización de la economía, la administración y la sociedad a escala mundial. En esta veterana feria internacional, cada año se reúnen algo más de 3.000 empresas con unos 200.000 visitantes en CeBIT. El evento se centra en últimas tecnologías, tales como la digitalización puede experimentarse en CeBIT en escenarios de aplicación.

Con el tema central de CeBIT 2017 "d!conomy – no limits", este gran evento coloca en primer plano las posibilidades de la transformación digital orientadas a las oportunidades. Con su combinación de feria, conferencia y bolsa de contactos, CeBIT se ha convertido en una cita obligatoria para toda la industria digital. Además, la feria ofrece una puesta en escena enorme para las startups. En SCALE 11 se presentan más de 400 empresas emergentes.

CeBIT es seguramente la feria de exposición de computadores, tecnologías de la información, telecomunicaciones, software y servicios tradicionalmente más importante del mundo. Se lleva a cabo en Hanóver, Alemania cada primavera y está considerada como un barómetro de la tecnología de la información.

El nombre CeBIT significa Centro para la Tecnología de la Información y de la Oficina (Centrum der Büro-und Informationstechnik) y originariamente fue parte de la Feria de Hannover, una gran exposición industrial llevada a cabo cada año, pero debido a su éxito, desde 1986 tiene un calendario de exposición separado, realizado cuatro semanas antes de la feria de Hannóver.

Así, CeBIT 2017 abre sus puertas del 20 al 24 de marzo. En esta nueva edición, el país asociado es Japón.

[www.cebit.de](http://www.cebit.de)



## Miebach Consulting abre oficinas en Dubái

Según explican desde Miebach Consulting, durante los últimos años el crecimiento en la región del Golfo ha impulsado drásticamente la necesidad de disponer de cadenas de suministro y almacenes eficientes y de última generación. Esta situación les ha llevado a abrir una oficina propia en Dubái desde la que dar un apoyo más cercano a los clientes locales.

El director general de Miebach Consulting DMCC es Julian Maasmann, quien cuenta con una amplia experiencia en consultoría de cadenas de suministro para clientes nacionales e internacionales, así como en proyectos de planificación de almacenes.

Según Maasmann, "nuestro equipo de ingeniería de cadena de suministro en Dubái apoya a las empresas locales y globales y colabora estrechamente

con nuestra oficina de Arabia Saudita. El posicionamiento estratégico de esta ubicación beneficia a nuestros clientes en toda la región del Golfo y extiende nuestra presencia en Oriente Medio, África y Asia".

Así, con esta nueva ubicación, el número de oficinas de la conocida firma de consultoría logística aumenta a 24. En este sentido, Jürgen Hess, CEO del

grupo Miebach Consulting, afirma que "el objetivo de nuestra internacionalización es proporcionar servicios de consultoría óptimos a los clientes dentro de una red mundial basada en estándares globales. Estamos contentos de que los servicios que ofrecemos estén siendo tan bien recibidos y esperamos un desarrollo positivo del Grupo Miebach".

[www.miebach.com](http://www.miebach.com)



# "Lo mejor de la automatización industrial está aún por llegar"



Leroy Spence, director comercial de EU Automation

Vamos a delas supertendencias de la industria que observaremos en los procesos de fabricación en 2017. Estas claves han venido para quedarse con nosotros mucho tiempo.

## Conectividad

Independientemente de si se le da el nombre de Industria 4.0, el Internet industrial o el Internet de las cosas (IoT), el paso a las tecnologías conectadas es obvio en la mayoría de los sectores. Los continuos avances están reduciendo el coste de las tecnologías inteligentes para los sistemas de automatización industrial y poniendo estas nuevas tecnologías a disposición de la industria general. Los sensores inteligentes, los sistemas de visión, los software de análisis de datos y la computación en la nube constituyen las piedras angulares de la planta de producción conectada y la cadena de suministro inteligente.

## La conexión inalámbrica industrial

En la actualidad, la mayor parte de las empresas industriales depende de sistemas cableados, como es el caso de la fibra óptica, en sus infraestructuras de redes. A pesar de que las redes por cable favorecen altas velocidades de transmisión y grandes volúmenes de tráfico, los cables suelen degradarse con el tiempo, provocando una calidad de transmisión deficiente y elevados costes de mantenimiento. Por no mencionar que cuando las plantas de producción se expanden a lo largo de un amplio espacio, los cables pueden convertirse muy rápidamente

en una incomodidad.

Tradicionalmente han existido dos factores que limitaban la adopción generalizada de una conexión inalámbrica en entornos industriales: el coste y la seguridad. Parece que lo anterior pronto se extinguirá, ya que los sensores y los dispositivos IoT tienen precios cada vez más asequibles. De igual forma, las mejoras en ciberseguridad y una mayor concienciación sobre las mejores prácticas están haciendo que la conexión inalámbrica sea una opción más viable para la industria.

La creciente demanda de tecnologías IoT está impulsando la implementación de la conexión inalámbrica industrial. Un reciente informe elaborado por ON World estima que las ventas de los chipsets inalámbricos para aplicaciones de detección y control alcanzarán la marca de 500 millones este año.

## Integración

La convergencia de la Tecnología Operativa (TO) y la Tecnología de la Información (TI) es ahora más obvia que nunca. Las ventajas de una integración perfecta entre la planta de producción y los sistemas empresariales del negocio conllevan una mayor eficiencia y flexibilidad de la fabricación, allanando el camino para la fábrica inteligente. Los fabricantes se están sirviendo de capas de paquetes de software compatibles para recopilar y conservar el diseño, la producción y los datos empresariales en forma de informes claros que las empresas pueden



utilizar para la gestión de recursos, la optimización de procesos, el sistema de la cadena de suministro y el servicio de atención al cliente.

En SPS Drives 2016, más de diez proveedores de automatización líderes se unieron para respaldar la arquitectura unificada de OPC (OPC UA), el protocolo de comunicación máquina-máquina (M2M) más popular para la interoperabilidad desarrollado por OPC Foundation. ABB, Bosch Rexroth, Cisco, General Electric y Kuka, por nombrar solo algunos, pretenden apoyar a la OPC UA en sus futuros productos.

Se trata de un importante momento para la industria porque podría significar el fin de una era en la que los sistemas de automatización industrial dependían de estándares incompatibles y no interoperativos para comunicarse entre dispositivos. Por el contrario, esto podría suponer que los fabricantes no volvieran a encontrarse limitados por sistemas tradicionales y puedan elegir las mejores tecnologías de distintos fabricantes de equipos originales (OEM).

### Análisis

Conforme se va disponiendo de inmensos volúmenes de datos en distintas plantas de producción, el paso a la

supervisión del estado y a los análisis predictivos se hace por fin posible. Las herramientas de software basado en nube son cada vez más asequibles e intuitivas, lo que permite a los fabricantes lograr el control y la optimización de procesos avanzados. Hay plataformas como Microsoft Azure que hacen posible que los fabricantes tengan una visión general nítida y en tiempo real de sus plantas de producción y utilicen estos conocimientos para mejorar la toma de decisiones y perfeccionar los procesos de fabricación.

Desde el punto de vista del mantenimiento, este control constante de los equipos y de la producción permite que los fabricantes reduzcan considerablemente los costes de mantenimiento y reparación. También tiene el potencial de eliminar la pesadilla asociada a una industria antigua: los tiempos de inactividad no planificados.

### Robots colaborativos

Si asistió a algún evento de la industria en 2016, estará familiarizado con la emoción y agitación que gira en torno a la última generación de la robótica industrial: los robots colaborativos o cobots. Estos ligeros y asequibles cobots están haciendo que las jaulas pasen a ser cosa del pasado y pueden trabajar junto a personas en una línea de producción. Sus sistemas de visión integrada y



“Las empresas ya no pueden ignorar el cambio verdaderamente transcendental que las tecnologías inteligentes están provocando en la industria”

software avanzado permiten que los cobots demuestren un conocimiento de la situación excelente.

Puede que lo más apasionante de la saga de cobots sea su familiaridad. Al igual que la revolución de los ordenadores personales se desencadenó debido a un menor coste de la tecnología y su accesibilidad por parte de un público más general, también los cobots industriales son cada vez más asequibles y accesibles, y algunos de ellos cuestan actualmente menos de 40 000 USD.

Otra peculiaridad del mercado de la robótica es el rápido crecimiento internacional. China es ahora el segundo mercado de robótica del mundo. Hay sectores, como el de la automoción y la electrónica, que siguen a la cabeza en cuanto a las ventas de robótica; si bien los sectores del metal, los productos químicos y la producción alimentaria están aumentando rápidamente el uso de la tecnología. Otros sectores de gran crecimiento son los sistemas

de logística, defensa, construcción y servicios, donde los robots se emplean para la limpieza o para las relaciones con los clientes.

### Conclusión

No cabe duda de que las supertendencias anteriores repercutirán enormemente en la industria el próximo año. Independientemente de si los fabricantes optan por aplicar alguna de estas tecnologías o no, lo que queda claro es que las empresas ya no pueden ignorar el cambio verdaderamente transcendental que las tecnologías inteligentes están provocando en la industria.

Parece que 2017 será un año brillante para la industria. Puede que incluso sea el año en que veamos a las primeras fábricas y almacenes inteligentes hacer su debut...

[www.euautomation.com](http://www.euautomation.com)

“Los continuos avances están reduciendo el coste de las tecnologías inteligentes para los sistemas de automatización industrial y poniendo estas nuevas tecnologías a disposición de la industria general”





# SIL2017

## BARCELONA

### 19º Salón Internacional de la Logística y de la Manutención

**6 - 8**  
**Junio**  
**2017**

Recinto Montjuic  
Plaza España  
Fira de Barcelona



20º Congreso Internacional SIL Barcelona  
15º Forum Mediterráneo de Logística y Transporte  
6ª Cumbre Latinoamericana de Logística y Transporte

**el**CONSORCI  
barcelona ZONA FRANCA

[www.silbcn.com](http://www.silbcn.com)

# Estamos creando una red



[www.mercadoindustrial.es](http://www.mercadoindustrial.es)



[www.corempresa.com](http://www.corempresa.com)



[www.talentoynegocio.com](http://www.talentoynegocio.com)

Suscríbete y participa en  
tus publicaciones online

Entra en  
[www.mibizpress.com](http://www.mibizpress.com)